

※必要ならば，円周率は 3.14 として計算しなさい。

① 次の計算をしなさい。

(1) $36 - \{24 - (47 - 29) \div 3\} \times 2$

(2) $\frac{2}{3} \div \left(1\frac{1}{3} - \frac{4}{5}\right) \times 1\frac{3}{5}$

(3) $11 \div \left(1\frac{1}{5} - \frac{1}{4} + 0.15\right)$

(4) $20.2 \times 40.2 \div 5.05 \div 13.4$

② A, B, C の 3 人の所持金の合計は 5700 円です。A の所持金は B の所持金よりも 800 円多く，C の所持金よりも 200 円少ないです。C の所持金を求めなさい。

③ A 君は 1 冊の本を 3 日間で読み終えようと考えています。1 日目は全体の $\frac{5}{9}$ ，2 日目は残りの $\frac{3}{10}$ ，3 日目に 84 ページ読むとちょうど読み終わります。この本は全部で何ページありますか。

4 生徒を1部屋に5人ずつ入れると、部屋を全部使っても4人入れません。6人ずつ入れると、5人部屋が1室できて2室あまります。次の問いに答えなさい。

(1) 部屋は全部で何室ありますか。

(2) 生徒は全部で何人いますか。

5 A, B, Cの3人が持っているアメの個数について、次のことがわかっています。あとの問いに答えなさい。

① AとBが持っているアメの個数の比は3:2

② BとCが持っているアメの個数の比は7:5

③ Aが持っているアメの個数は63個

(1) Cが持っているアメの個数を求めなさい。

(2) BがCにアメをいくつかあげたところ、BとCの持っているアメの個数の比が5:4になりました。あげた個数を求めなさい。

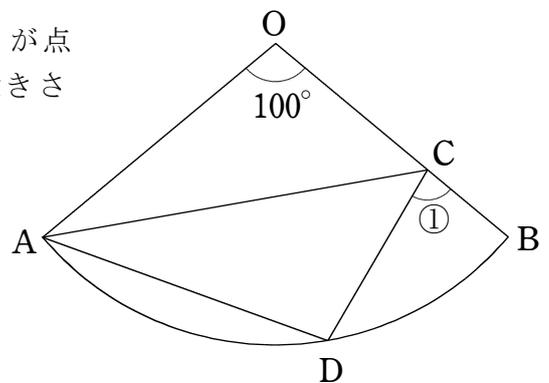
⑥ 36人の生徒に算数と国語のテストをそれぞれ1問ずつ出題しました。1問につき正解ならば5点、不正解ならば0点とし、その結果について、次のことがわかっています。

- ① 36人の平均点は、ちょうど5点でした
- ② 得点が10点の生徒は6人いました
- ③ 算数が正解だった生徒は、国語が正解だった生徒の2倍でした

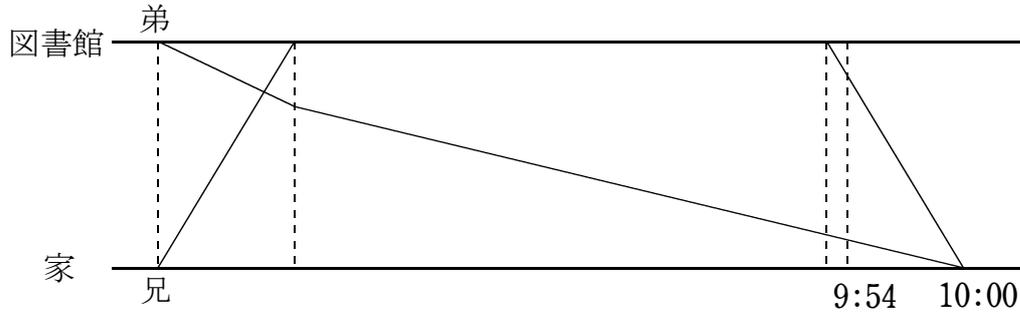
このとき、算数が正解で、国語が不正解だった生徒が何人だったか答えなさい。

⑦ ある水槽^{すいそう}を水で満たすのに、A管のみを開くと2時間、B管のみを開くと4時間かかります。また、水槽^{すいそう}いっぱいの水は、水槽の底のC管を開くと、3時間で^とからになります。今、水槽^{すいそう}が^とからの状態で3つの管を同時に開き、1時間40分後にB管のみを閉じました。最初から満水までに何時間何分^{わりあい}かかりますか。ただし、3つの管から出る水の量はそれぞれ一定の割合とします。

⑧ 右の図は、おうぎ形をACを折り目として点Oが点Dに重なるように折り曲げたものです。角①の大きさを求めなさい。

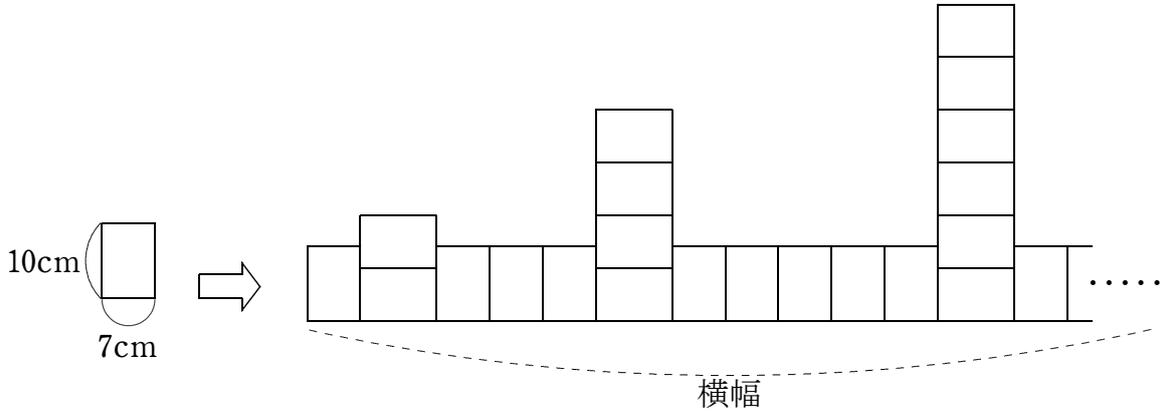


- 9 兄はバイクで家から 4500m 離れた図書館に向かい、弟は自転車と同じ時刻に兄の $\frac{1}{5}$ の速さで図書館から家に帰ります。弟は途中で兄とすれ違い、兄が図書館に着いた時刻と同じ時刻に自転車がパンクしたため、そこからは歩いて帰りました。兄はしばらく図書館で過ごし、弟の歩く速さの 8 倍の速さで家に帰り、 $10:00$ に弟と同時に家に着きました。下の図はこのときの2人の移動の様子を表した図です。次の問いに答えなさい。



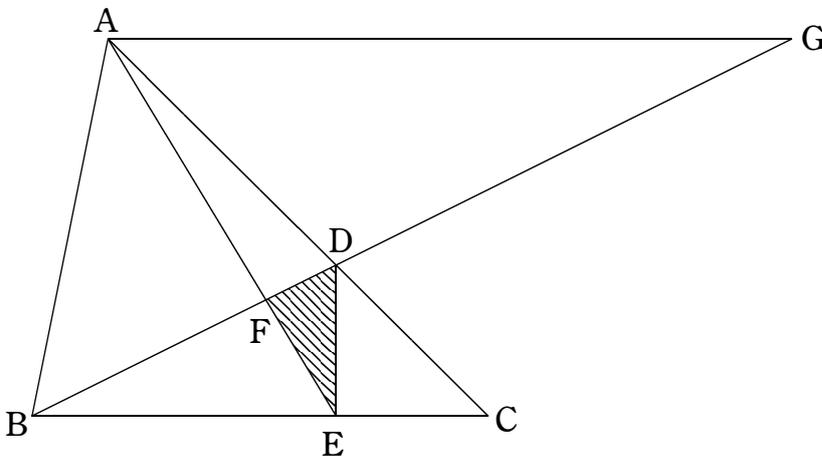
- (1) 兄と弟がすれ違ったとき、弟は図書館から何 m 移動しましたか。
- (2) $9:54$ に兄と家までの距離と、弟と家までの距離の和が 4500m になりました。このとき、兄が図書館を出発したのは9時何分何秒ですか。

- 10 たて 縦 10 cm, 横 7 cm の長方形のブロックを図のように左から規則的に並べていきます。
 このとき次の問いに答えなさい。必要であれば 1 から数える奇数の和は奇数の個数を
 2 回かけたものになることを利用してもよい。たとえば $1+3+5+7$ は 4×4 に等
 しい。



- (1) 50 個目のブロックを並べたときの横幅は何 cm ですか。
- (2) 横幅が 455cm になるのは, 何個目のブロックを並べたときですか。

- 11 三角形 ABC の辺 AC 上に $AD : DC = 3 : 2$ となるような点 D をとり, 辺 BC 上に
 $BE : EC = 2 : 1$ となるような点 E をとります。A から BC に平行な直線を引き,
 BD を延長した直線との交点を G とし, BD と AE の交点を F とするとき, 三角形
 DEF の面積は三角形 ABC の面積の何倍ですか。



問題はこれで終わりです